Harley Benton CE

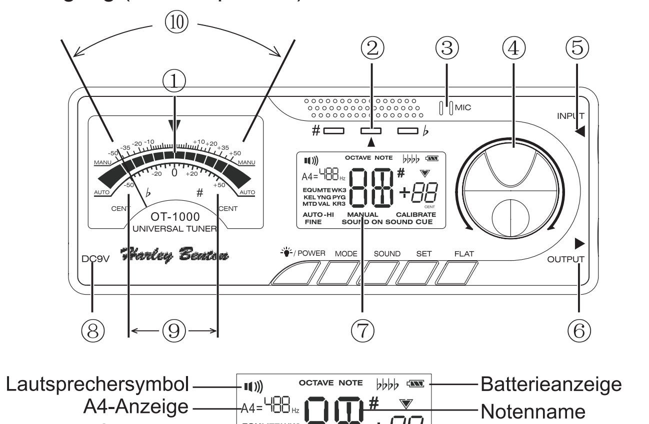
Bedienungsanleitung
OT-1000 Universal-Tuner

1. Produktbeschreibung

Der Universal-Tuner OT-1000 kombiniert die Genauigkeit eines Zeigermessinstrumentes mit einem weiten Stimmbereich in einem handlichen Gehäuse.
Für den Musiker bei der Probe, den Studenten oder Hobbymusiker lässt dieser Tuner keine Wünsche offen.

2. Die Bedienelemente

① Zeigerinstrument
② Tonhöhen-LEDs
③ Mikrofon
④ Encoder-Knopf
⑤ Eingang (hohe Impedanz)
⑥ Ausgang (Signal „thru“)
⑦ LCD-Anzeige
⑧ 9V-Adapteranschluss
⑨ Linear-Meßbereich
⑩ Fein-Meßbereich



3. Batterien einlegen

Oben rechts im Display erscheint das Batteriesymbol, das den Ladezustand der Batterie anzeigt. Wenn das Symbol hohl leuchtet ist die Batterie erschöpft und muss ausgetauscht werden. Anderfalls schaltet sich das Gerät automatisch ab.

1. Öffnen Sie das Batteriefach. Schieben Sie dazu dessen Abdeckung in Pfeilrichtung.

2. Nehmen Sie die alten Batterien heraus und setzen Sie die frischen unter Beachtung der Polarität wieder ein. Setzen Sie die Batteriefachabdeckung wieder auf.

4. Betrieb

4.1 Stimm-Modus

4.1.1. Halten Sie die POWER-Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät einzuschalten.

4.1.2. Schließen Sie das zu stimmende Instrument an die Eingangsbuchse an, oder benutzen Sie das eingebaute Mikrofon für das Stimmen. Bei Verwendung des Mikrofons darf sich kein Stecker im Ein- oder Ausgang befinden.

4.1.3. Spielen Sie eine einzelne Note auf dem Instrument. Das Display zeigt dann den Notennamen und die Oktavzahl, die der vom OT-1000 ermittelten Schwingungszahl am nächsten liegt. Stimmen Sie Ihr Instrument solange, bis das Gerät die Oktavzahl und den Notennamen korrekt anzeigt.

4.1.4. Leuchtet die „#“-Anzeige auf, ist der Ton zu hoch. Leuchtet die „♭“-Anzeige, ist der Ton zu niedrig. Stimmen Sie das Instrument dann solange, bis die LED in der Mitte leuchtet. Das Zeigerinstrument zeigt Ihnen dabei in an, um wieviel Cent die Note neben dem Zielwert liegt. Die „#“- und „♭“-LEDs blinken umso schneller, je weiter die Note vom Zielwert entfernt liegt.

Stimmmodus	Beschreibung
Auto	Das Gerät zeigt automatisch die Oktave an. Der Stimmbereich liegt zwischen E_0 — C_6
Auto-Hi	Das Gerät zeigt automatisch die Oktave an. Der Stimmbereich liegt zwischen E_2 — D_8
Manual	Wählen Sie die Note manuell (E_0 — D_8)
Sound Cue	Das Gerät gibt ein Tonsignal aus, wenn es einen Ton wahrnimmt, der dem Standard-Ton nahe kommt (der Standard-Ton reicht von C_2 — C_7).
Sound on Sound	Das Gerät gibt eine schnelle Tonfolge aus, wenn die Note deutlich verstimmt ist. Die Geschwindigkeit des Tonsignals nimmt ab, je mehr sich die Note der korrekten Tonhöhe nähert. Ein gleichbleibendes Tonsignal zeigt die korrekte Stimmung der Note an.

4.1.6. Das Gerät bietet 2 Messgeräte, den FINE-Messer und den LINEAR-Messer. Halten Sie die MODE-Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um den LINEAR-Messer ein-/auszuschalten.

FINE	Mit dieser nicht-linearen Messmethode können Sie sehr exakt (<1 Cent) stimmen, während der gesamte -50 bis +50 Cent-Bereich angezeigt wird.
LINEAR	Dies ist die Standard-Messmethode mit linearem Verlauf.

4.1.7. Einstellungen
4.1.7.1. Drücken Sie die SET-Taste, um die A4-Einstellungen, die Oktavnoten-Einstellungen und Stimmungs-Einstellungen zu wählen (in jeder Einstellung wird die entsprechende Anzeige aufleuchten). Nach Auswahl der Einstellung stellen Sie mit dem Encoder-Knopf den Parameter ein. Drücken Sie auf den Encoder-Knopf, um die Einstellung zu bestätigen. Oder drücken Sie einen anderen Knopf, um die Einstellungen zu verwerfen und den SET-Modus zu verlassen.

4.1.8. Halten Sie die SOUND-Taste zwei Sekunden lang gedrückt, um zum Modus „Ton-Generator“ zu wechseln.

4.1.9. Drücken Sie die FLAT-Taste, um 1/2 bis 2 Töne herunterzustimmen: ♭ => ♭♭ => ♭♭♭ => ♭♭♭♭ => Aus.

4.2. Ton-Generator

4.2.1. Halten Sie die SOUND-Taste, um zum Modus „Ton-Generator“ einzuschalten. Nun hören Sie einen Ton. Der Notenname wird im Display angezeigt. Drehen Sie den Encoder-Knopf, um den gewünschten Ton zu wählen.

4.2.2. Drücken Sie kurz die SOUND-Taste, um den Ton-Generator zu verlassen.

4.3. Weitere Funktionen

4.3.1. Das Gerät verfügt über 2 Messbereiche, den Fein- und den Linear-Modus. Der Fein-Modus steht für nicht-lineares Stimmen, bei dem 1 Cent nahe 0 einen größeren Zeigerausschlag bewirkt, als 1 Cent Unterschied weiter entfernt von 0. Dies ermöglicht präzises Stimmen (<1 Cent). Der Linear-Modus ist das Standard-Messverfahren, bei dem 1 Cent Unterschied immer den gleichen Zeigerausschlag bewirkt, egal wie weit von 0 entfernt.

4.3.2. Die Cent-Skala der LCD-Anzeige zeigt Ihnen an, wie weit der gespielte Ton von seinem korrekten Wert entfernt ist. Erscheint eine negative Zahl, z.B. -3, ist Ihr gespielte Note 3 Cents zu tief. Erscheint eine positive Zahl, z.B. -3, ist Ihr gespielte Note 3 Cents zu hoch. Stimmen Sie Ihr Instrument solange, bis die Anzeige „0“ anzeigt.

4.3.3. Die Temperierung erlaubt die Stimmung fast jeden Instrumentes nach klassischen Stimmungen: Gleichschwebend temperiert (EQU), Pythagoreisch (PYG), Mitteltönige Stimmung Eb (MTE), Mitteltönige Stimmung D# (MTD), Werckmeister III (WRK), Kellner (KLN), Valotti (VAL), Young (YNG) und Kirnberger III (KRN).

4.3.4. Drücken Sie im Auto-, Auto-Hi- oder Manual-Modus die SOUND-Taste, um das Akustiksignal einzuschalten, das die korrekte Stimmung anzeigt.

4.3.5. Stimmmodus SOUND CUE: OT-1000 misst die Note eine Sekunde lang und gibt den korrekten Ton 2 Sekunden lang wieder. In diesem Modus hören und spielen Sie abwechselnd, um Ihr Gehör auf das präzise Erkennen von Tonhöhenunterschieden zu schulen. Stimmen Sie Ihr Instrument auf den vom Gerät ausgegebenen Ton hin.

4.3.6. Stimmmodus SOUND ON SOUND*: Das Gerät gibt eine schnelle Tonfolge aus, wenn die Note deutlich verstimmt ist. Die Geschwindigkeit des Tonsignals nimmt ab, je mehr sich die Note der korrekten Tonhöhe nähert. Ein gleichbleibendes Tonsignal zeigt die korrekte Stimmung der Note an. Der Ton zeigt die Tonhöhe, auf die Sie hinstimmen.

4.3.7. Automatische Abschaltung: Wenn das Gerät 5 Minuten lang kein Signal empfängt, schaltet es sich ab.

4.3.8. Automatische Speicherung: Das Gerät speichert alle Einstellungen, wenn es ausgeschaltet wird.

4.3.9. Erkennung niedriger Batteriespannung: Das Batteriesymbol blinkt, wenn das Gerät eine niedriger Batteriespannung erkennt. Nach zehnmaligem Blinken schaltet sich das Gerät automatisch ab.

Parameter	Werkseinstellung
A4	440 Hz
manuelle Stimmtoneingabe	4A
Stimmung	EQU
Halbtonabsenkung	Aus
Modus	Auto
Temperament Note	C
Tongenerator-Note	4A
Anzeigemodus	Fein
Hintergrundbeleuchtung	An

4.3.10. Das Zeigermessinstrument kalibrieren
Wenn Sie das Gerät einschalten, bewegt sich der Zeiger in die „0“-Position, und zeigt dann auf „-50“. Wenn der Zeiger nicht in der „0“-Position verbleibt, müssen Sie das Messinstrument kalibrieren: Halten Sie die SET-Taste 3 Sekunden lang gedrückt. Das Kalibrierungs-Symbol wird im Display angezeigt. Drehen Sie den Encoder-Knopf, um den Zeiger wieder in die „0“-Position zu bewegen. Drücken Sie auf den Encoder-Knopf, um die Einstellung zu speichern.

*** Der Modus ist nur bei Benutzung der Eingangsbuchse aktiv.**

5. Technische Daten

- Stimmbereich: E_0 (20,60 Hz) - D_8 (4699 Hz)
- Stimmmodi: Manuell, Autom., Auto-Hi, Sound Cue, Sound on Sound
- Flat: Aus, ♭, ♭♭, ♭♭♭, ♭♭♭♭
- Referenzfrequenz: A4 = 400-499 Hz (in Schritten von 1Hz)
- Temperament Note (Transpositionbereich): C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G#, A, A#, B
- Auflösungsgenauigkeit: 0,1 Cent
- Numerische Anzeigeauflösung: 1 Cent
- Mess-Anzeigeauflösung: 0,25 Cent (Fein-Modus)
- Sound-Genauigkeit: 0,1 Cent
- Standard-Ton: C_2 (65,41 Hz) - C_2 (2093 Hz)
- Stimmungen: Gleichschwebend temperiert (EQU), Pythagoreisch (PYG), Mitteltönige Stimmung E^b (MTE) & $D^\#$ (MTD) Werckmeister III (WRK), Kellner (KLN), Valotti (VAL), Young (YNG) und Kirnberger III (KRN)
- Stromaufnahme
  Standby: <10mA (Batterielebensdauer ca. 100 Stunden)
  Betrieb: <20mA (Batterielebensdauer ca. 50 Stunden)
- Eingang: 6,3mm Klinke, mono
- Ausgang: 6,3mm Klinke, mono
- Spannungsversorgung: 3V (2 x 1,5V Batterien, Größe „AAA“, mitgeliefert) oder 9V-Netzadapter (nicht mitgeliefert)
- Abmessungen: 146 (B) x 25 (T) x 55 (H) mm
- Gewicht: 140 g
- Zubehör: Lederschutztasche

6. Vorsichtsregeln

Zum Umgang mit Batterien

- Batterien dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen. Kinder könnten Batterien in den Mund nehmen und verschlucken. Wurde eine Batterie verschluckt, muss sofort medizinische Hilfe in Anspruch genommen werden.
- Werfen Sie Batterien nicht ins Feuer. Setzen Sie Batterien keinen hohen Temperaturen aus.
- Explosionsgefahr! Batterien dürfen nicht aufgeladen werden.
- Batterien nicht löten, schweißen, öffnen oder kurzschließen.
- Batteriesäure, die aus einer Batterie austritt, kann zu Hautreizungen führen. Bei Hautkontakt mit viel Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen gelangt ist, gründlich mit Wasser ausspülen, nicht reiben und sofort einen Arzt aufsuchen.

Umgebung

- Benutzen Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es direktem Sonnenlicht, extremen Temperaturen, hoher Feuchtigkeit, Staub oder Vibrationen ausgesetzt ist. Andernfalls ist mit Fehlfunktionen zu rechnen.

Spannungsversorgung

- Schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie es nicht benutzen. Dies verlängert die Lebensdauer der Batterien. Wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen werden, entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät, um Schäden durch Auslaufen vorzubeugen.

Handhabung

- Wenden Sie niemals Gewalt bei der Verwendung des Gerätes an. Öffnen Sie niemals das Gehäuse.
- Halten Sie das Gerät von Behältern mit Flüssigkeit entfernt. Sollte Flüssigkeit oder Gegenstände in das Gerät gelangen, wird dies zu Fehlfunktionen und/oder Beschädigungen führen.

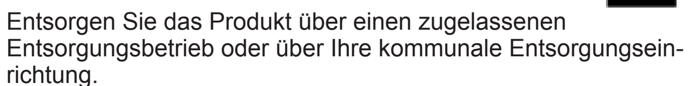
Reinigung

- Sollte das Gehäuse verschmutzt sein, wischen Sie es mit einem sauberen, trockenen Tuch ab. Verwenden Sie niemals flüssige Reiniger wie Benzin, Verdünnung, brennbare Polituren oder ähnliche Stoffe zur Reinigung des Gerätes.

Anleitung aufbewahren

- Lesen Sie erst diese Anleitung, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal verwenden. Anschließend bewahren Sie sie für späteres Nachschlagen auf.

7. Entsorgung



Werfen Sie das Gerät am Ende seiner Nutzungsdauer keinesfalls in den normalen Hausmüll. Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie 2002/96/EC.

Entsorgen Sie das Produkt über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung.

Beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.

Die Verpackung ist über ein duales System zertifiziert. Führen Sie alle Verpackungsmaterialien einer umweltgerechten Entsorgung entsprechend der örtlichen Bestimmungen zu.

